

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004年12月29日 (29.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/113226 A1

(51) 国際特許分類: C01B 31/20, B01D 53/62

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008616

(22) 国際出願日: 2004年6月18日 (18.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-173967 2003年6月18日 (18.06.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 森山 英重

(MORIYAMA, Hideshige) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 松永 健太郎 (MATSUNAGA, Kentaro) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 福田 雅文 (FUKUDA, Masafumi) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝 知的財産部内 Tokyo (JP).

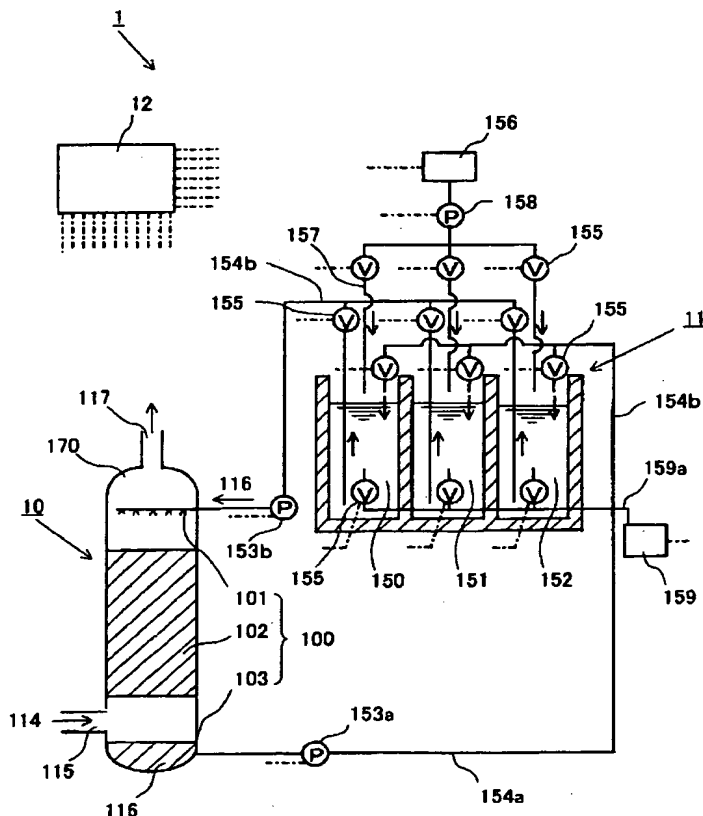
(74) 代理人: 須山 佐一 (SUYAMA, Saichi); 〒1010046 東京都千代田区神田多町2丁目1番地 神田東山ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[続葉有]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR COLLECTING CARBON DIOXIDE IN EXHAUST GAS

(54) 発明の名称: 排ガス中の二酸化炭素回収システムおよび二酸化炭素回収方法



(57) Abstract: A system and a method for collecting carbon dioxide in exhaust gas, wherein a liquid absorbent (116) jetted from a liquid absorbent jetting part (101) comes into gas-liquid contact with the exhaust gas (114) flowing through a filler (102) from the lower side to the upper side to absorb the carbon dioxide contained in the exhaust gas (114). The flow of the liquid absorbent (116) in a deposition vessel (11) conditioned to a specified pH value is stopped to deposit insoluble compounds as the reaction product of the liquid absorbent (116) against the carbon dioxide, and the carbon dioxide is collected as the insoluble compounds. Thus, the carbon dioxide can be removed from the absorbent liquid which absorbed the carbon dioxide without using steam from a boiler for power generation.

(57) 要約: 吸収液噴出部101から噴出された吸収液116は、充填材102中を下方から上方に流れる排ガス114と気液接触し、排ガス114に含まれる二酸化炭素を吸収する。そして、所定のpH値になった析出槽11の吸収液116の流れを止め、吸収液116と二酸化炭素の反応生成物である不溶性化合物を析出させ、二酸化炭素を不溶性化合物として回収する。これによって、発電用ボイラーのスチームなどを用いずに、二酸化炭素を吸収した吸収液から二酸化炭素を取り出すことができる。



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。